



STEREO KEYBOARD AMPLIFIER

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Muchas gracias y enhorabuena por haber elegido el Amplificador de teclado estéreo KC-880 de Roland.

En estas secciones encontrará información importante acerca de la utilización correcta de la unidad.
Además, para asegurarse de que conoce adecuadamente todas las características de su nuevo equipo, lea íntegramente el Manual de instrucciones. Guarde el manual en un lugar accesible para consultarlo cuando sea necesario.

Antes de utilizar el equipo, lea atentamente las secciones tituladas:
• INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES (pág. 3)
• UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD (pág. 4–5)
• NOTAS IMPORTANTES (pág. 6)

Principales características

- **Amplificador de monitor de altavoz para teclados con especificaciones de alta potencia totalmente estereofónicos**
  El amplificador puede alcanzar una salida de 320 vatios (160 W + 160 W) y está equipado con dos altavoces de 30 cm (12 pulgadas) y dos altavoces de agudos.
- **Incorpora un total de cinco canales de entrada estéreo**
  Además de los cuatro canales de entrada, el amplificador está equipado con un conector de entrada AUX, que permite la conexión de dispositivos tales como una unidad de percusión, un reproductor de CD o de MP3, o un mezclador externo. El equipo incluye un exclusivo control de volumen para la entrada AUX, que permite el ajuste fino del nivel de volumen (pág. 11).
- **Sencilla unidad de efectos estereofónicos**
  El equipo incorpora unidad de efectos que permite aprovechar las especificaciones de estéreo para obtener sonidos más amplios y refinados.
  Podrá aplicar fácilmente los efectos corales, de trémolo y rotativos tan habituales para los intérpretes de teclados.
  También la reverberación incorporada amplía las posibles aplicaciones mediante el uso de un micrófono.Asimismo, es posible controlarlo mediante un pedal.
- **Función de monitor**
  El equipo incorpora una práctica función de entrada de monitor para utilizar ‘clics’ de guía (como las señales de sincronización de un secuenciador o una unidad de percusión).
- **Función de enlace estereofónico incorporada**
  El equipo incorpora una función de enlace estereofónico para aplicaciones que requieran una potencia todavía mayor (pág. 14).
- **Gran variedad de conectores de salida de auriculares estéreo, salida de línea, etc.**
  El amplificador está equipado con salidas para auriculares, salida de línea, etc., lo cual posibilita más opciones para ajustarlo a diversas aplicaciones.

For EU Countries



This product complies with the requirements of EMCD 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

For C.A. US (Proposition 65)

WARNING

This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.

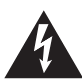
WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.





ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS

WARNING - When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturers instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

For the U.K.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.
GREEN-AND-YELLOW: EARTH, BLUE: NEUTRAL, BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

UTILIZACIÓN SEGURA DE LA UNIDAD

INSTRUCCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O LESIONES PERSONALES

Acerca de los avisos de ⚠ ADVERTENCIA y ⚠ PRECAUCIÓN

⚠ ADVERTENCIA	Se utiliza para destacar las instrucciones cuyo objeto es advertir al usuario sobre el riesgo de lesiones graves o mortales si la unidad no se utiliza correctamente.
⚠ PRECAUCIÓN	Se utiliza para destacar las instrucciones cuyo objeto es advertir al usuario sobre el riesgo de lesiones o daños materiales si la unidad no se utiliza correctamente. * Por daños materiales se entienden los daños u efectos adversos causados en el hogar y su contenido, así como a los animales domésticos o mascotas.

Acerca de los símbolos

⚠	El símbolo △ indica al usuario las instrucciones o advertencias importantes. El significado concreto del símbolo está determinado por el dibujo que hay dentro del triángulo. Por ejemplo, el símbolo de la izquierda se usa para precauciones generales, advertencias o alertas de peligro.
⃠	El símbolo ⃠ tiene por objeto advertir al usuario sobre acciones que nunca deben realizarse (están prohibidas). La acción concreta que no debe realizarse viene indicada por el dibujo que hay dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, significa que la unidad nunca debe desmontarse.
●	El símbolo ● tiene por objeto advertir al usuario sobre acciones que es necesario realizar. La acción concreta que debe realizarse viene indicada por el dibujo que hay dentro del triángulo. En el caso del símbolo de la izquierda, significa que el enchufe del cable de alimentación debe desenchufarse de la toma de corriente.

TENGA SIEMPRE EN CUENTA LO SIGUIENTE

⚠ ADVERTENCIA

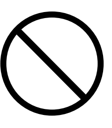
- Conecte el cable de alimentación eléctrica a una toma de red con una puesta a tierra de conexión.



- No abra la unidad ni modifique ninguno de sus componentes internos.



- No intente reparar la unidad ni sustituir ninguna de sus piezas internas (salvo cuando en este manual se proporcionen instrucciones específicas que le indiquen que lo haga). Siempre que tenga que realizar algún tipo de reparación, póngase en contacto con su proveedor, con el centro de servicio Roland, o con un distribuidor autorizado de Roland de los que se indican en la página de información.



- Nunca instale la unidad en las siguientes ubicaciones.
  - Expuestas a temperaturas extremas (por ejemplo, bajo la luz solar directa en un vehículo cerrado, cerca de un conducto de calefacción, encima de algún equipo que genere calor, etc.).
  - Mojadas (por ejemplo, cuartos de baño o suelos mojados);
  - Expuestas al vapor o a humos;
  - Expuestas a entornos salinos;
  - Húmedas;
  - Expuestas a la lluvia;
  - Polvorientas o arenosas;
  - Expuestas a altos niveles de vibraciones y sacudidas.

⚠ ADVERTENCIA

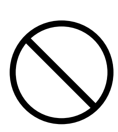
- Asegúrese de que la unidad esté siempre colocada sobre una superficie plana, nivelada y estable. Nunca la coloque sobre soportes que puedan moverse ni sobre superficies inclinadas.



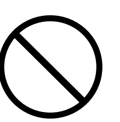
- La unidad debe conectarse solamente a una fuente de alimentación del tipo descrito en las instrucciones de funcionamiento o indicada en la parte posterior de la unidad.



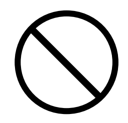
- No doble ni retuerza excesivamente el cable de alimentación, ni coloque objetos pesados sobre el mismo. De lo contrario, el cable podría dañarse, cortarse y provocar cortocircuitos. Los cables dañados son peligrosos, ya que pueden provocar incendios y descargas eléctricas.

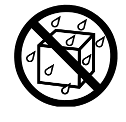


- Esta unidad, utilizada de manera independiente o combinada con un amplificador y auriculares o altavoces, puede generar niveles acústicos susceptibles de provocar la pérdida permanente de la audición. No la utilice durante períodos prolongados con un nivel de volumen elevado, ni a un volumen que resulte molesto. Si experimenta alguna pérdida de audición o un zumbido en los oídos, debe dejar de utilizarla inmediatamente y consultar a un otorrinolaringólogo.



- Evite la entrada de todo tipo de objetos (monedas, agujas) y líquidos (agua, bebidas, materiales inflamables, etc.) al interior de la unidad.





⚠ADVERTENCIA

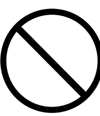
- Apague la unidad inmediatamente, extraiga el cable de alimentación del enchufe y póngase en contacto con su proveedor, con el centro de servicio Roland más cercano o con un distribuidor autorizado de Roland de los que se indican en la página de información, siempre que:
  - El cable o el enchufe de alimentación estén dañados;
  - La unidad genere humo u olores raros;
  - Haya caído algún objeto, o se haya derramado algún líquido, en el interior de la unidad;
  - La unidad haya estado expuesta a la lluvia, o se haya mojado por cualquier otra causa;
  - La unidad no funcione normalmente o muestre cambios notables de rendimiento.



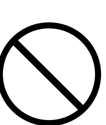
- En lugares en que haya niños debe haber siempre un adulto presente hasta que los niños puedan observar todas las reglas de seguridad esenciales de la unidad.



- Proteja la unidad contra golpes.
  No permita que se caiga.



- No enchufe el cable de alimentación de la unidad a la misma toma de corriente a la que estén conectados demasiados dispositivos. Tenga especial cuidado si utiliza cables de extensión. La corriente total de todos los dispositivos conectados a la toma del cable de extensión no debe exceder nunca de la potencia nominal (vatios/amperios) del cable. Una carga excesiva podría provocar que el material de aislamiento del cable se recaliente, e incluso que se funda.



- Antes de utilizar la unidad en otro país, póngase en contacto con su proveedor, con el centro de servicio Roland más próximo o con un distribuidor autorizado de Roland de los que se indican en la página de información.



- No coloque nada que contenga agua (por ejemplo, un florero) sobre la unidad. Asimismo, evite utilizar insecticidas, perfumes, alcohol, esmalte de uñas, botes de aerosol, etc. en las proximidades de la unidad. Seque a fondo todo líquido que se haya derramado sobre la unidad con un paño suave y seco.



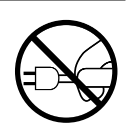
⚠PRECAUCIÓN

- La unidad debe ubicarse en un lugar y una posición que no interfieran en su adecuada ventilación.

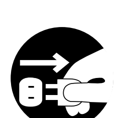


⚠PRECAUCIÓN

- Siempre que vaya a enchufar o desenchufar el cable de alimentación eléctrica en/de una toma de corriente, hágalo aferrando solamente el enchufe.



- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica periódicamente y límpielo con un paño seco para eliminar el polvo y la suciedad de las patillas. Asimismo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente siempre que la unidad no vaya a utilizarse en un periodo de tiempo prolongado. La acumulación de polvo entre el enchufe del cable de alimentación y la toma de corriente puede reducir el aislamiento y provocar un incendio.



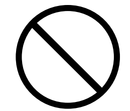
- Trate de evitar que los cables se enreden. Además, todos los cables deben estar fuera del alcance de los niños.



- Si la unidad supusiese un peligro en caso de moverse, desmonte todas sus ruedas una vez colocada en su lugar de instalación o cargada en un vehículo.



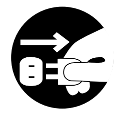
- No se trepe a la unidad ni coloque objetos pesados sobre la misma.



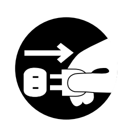
- Nunca toque el cable ni el enchufe eléctrico con las manos mojadas al enchufarlo o desenchufarlo en/de una toma de corriente o la unidad.



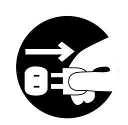
- Antes de mover la unidad, desconecte el enchufe de la toma de corriente y todos los cables de los dispositivos externos.



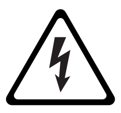
- Antes de limpiar la unidad, apáguela y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.



- Siempre que exista la posibilidad de que se produzcan tormentas de rayos en su región, desenchufe el cable eléctrico de la toma de corriente.



- No desmonte la rejilla del altavoz ni el altavoz mediante ningún método. El altavoz no puede ser sustituido por el usuario. En el interior del alojamiento hay tensiones y corrientes de niveles peligrosos.



NOTAS IMPORTANTES

Fuente de alimentación

- No conecte la unidad a la misma toma de corriente que un aparato eléctrico controlado por un variador (como un frigorífico, una lavadora, un microondas o un aparato de aire acondicionado), o que tenga un motor. Dependiendo de cómo se utilice dicho aparato eléctrico, el ruido de la fuente de alimentación puede hacer que la unidad no funcione correctamente o genere ruidos perceptibles. Si no existe la posibilidad de usar otra toma de corriente, conecte un filtro de ruido de fuente de alimentación entre la unidad y la toma de corriente.
- Antes de conectar la unidad a otros dispositivos, apáguelos. Esto contribuirá a evitar desperfectos o daños en los altavoces y otros dispositivos.
- Aunque los LED se apagan al situar el interruptor POWER en la posición, ello no significa que la unidad esté completamente desconectada de la fuente de alimentación. Si necesita apagar el equipo completamente, primero sitúe en OFF el interruptor POWER y, a continuación, desenchufe el cable de la toma de corriente. Por este motivo, la toma de corriente a la que conecte el enchufe de alimentación eléctrica debe ser fácilmente accesible.

Ubicación

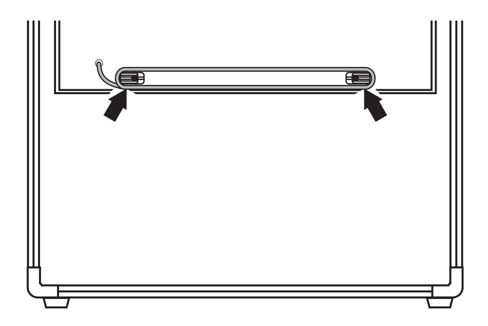
- El uso de la unidad en las proximidades de amplificadores de potencia (u otros equipos con grandes transformadores de potencia) puede producir zumbidos. Para mitigar este problema, cambie la orientación de la unidad o aléjela de la fuente de la interferencia.
- Este dispositivo puede interferir en la recepción de señales de radio o televisión. No utilice la unidad en las proximidades de este tipo de receptores.
- La utilización de dispositivos de comunicación inalámbricos, como teléfonos móviles, en las proximidades de la unidad puede originar ruidos. Estos ruidos pueden producirse al recibir o hacer una llamada, o durante la conversación. Si observa este problema, aleje el dispositivo inalámbrico de la unidad o apáguelo.
- No exponga la unidad a la luz solar directa, no la ponga cerca de aparatos que emitan calor, no la deje dentro de un vehículo cerrado, ni la someta a temperaturas elevadas. Asimismo, evite situar demasiado cerca de la unidad dispositivos de iluminación que se utilizan normalmente (como una luz de piano), o que proyectores muy potente iluminen la misma área de la unidad durante períodos de tiempo prolongados. El calor elevado puede deformar o decolorar la unidad.
- Si se traslada la unidad a un lugar cuyas condiciones de temperatura o humedad sean sustancialmente diferentes, es posible que en su interior se origine condensación. Si intenta hacer funcionar la unidad en estas condiciones podría dañarse o presentar desperfectos. Por lo tanto, antes de utilizar la unidad debe dejarla reposar varias horas hasta que la condensación se haya evaporado por completo.
- No deje materiales como el caucho, el vinilo o similares sobre la unidad durante períodos prolongados. Estos materiales pueden decolorar o dañar el acabado.
- No coloque pegatinas, calcomanías o similares en este instrumento. Al retirar estos materiales del instrumento podría dañarse su acabado exterior.
- Dependiendo del material y de la temperatura de la superficie sobre la que coloque la unidad, las patas de goma que tiene podrían manchar o decolorar su superficie.
  Para evitarlo, coloque un paño o fieltro debajo de las patas.
  En tal caso, asegúrese de que la unidad no pueda moverse ni caerse accidentalmente.

Mantenimiento

- Para limpiar la unidad, utilice un paño suave y seco, o bien ligeramente humedecido. Trate de aplicar la misma fuerza para limpiar toda la superficie, siguiendo la veta de la madera. Frotar demasiado fuerte la misma área podría dañar el acabado.
- No utilice aguarrás, alcohol ni disolventes de ningún tipo para evitar que la unidad se deforme o decolore.

Otras precauciones

- Utilice los botones, mandos, enchufes y conectores de la unidad con los cuidados necesarios. Una utilización incorrecta puede provocar desperfectos.
- Siempre que enchufe o desenchufe algún cable, sujételo por el enchufe: bajo ninguna circunstancia tire del cable. De este modo evitará provocar cortocircuitos o daños a los elementos internos del cable.
- Durante el funcionamiento normal, la unidad generará un poco de calor.
- Para evitar molestias a terceros, mantenga el volumen de la unidad en un nivel razonable. También puede optar por el uso de auriculares, especialmente por la noche.
- Cuando tenga que transportar la unidad, en la medida de lo posible embálela dentro de su caja original (incluido el material de relleno). De lo contrario, utilice materiales de embalaje adecuados.
- Algunos cables de conexión incorporan resistencias. No utilice cables con resistencias para conectar esta unidad. Este tipo de cables puede provocar que el nivel de sonido sea extremadamente bajo o inaudible. Para obtener información sobre las especificaciones de un cable, póngase en contacto con el fabricante.
- Al transportar o guardar la unidad, envuelva el cable eléctrico en el anclaje del cable.



Notas importantes al mover la unidad

Este equipo es pesado (pesa unos 44 kilos). Para evitar lesiones y otros riesgos debido a caídas accidentales, la unidad debe ser trasladada como mínimo por dos personas.



Al mover el equipo, aferre firmemente las asas izquierda y derecha, tal y como se indica en la ilustración.



En superficies niveladas puede resultar más práctico utilizar las ruedas.

Uso y manipulación de las ruedas

El KC-880 incorpora ruedas, que pueden resultar útiles para moverlo.

Instalación y desmontaje de las ruedas

Al instalar o desmontar las ruedas, preste atención a lo siguiente.

- Efectúe el procedimiento en un lugar nivelado y estable.
- Para mayor seguridad, el procedimiento debe ser realizado al menos por dos personas.
- Tenga cuidado de no pillarse los dedos ni los pies.
- Al instalar o desmontar las ruedas, evite dañar la unidad o la superficie del suelo colocando pilas de diarios o un material similar debajo de la unidad.
- Al apoyar la unidad en el suelo sobre uno de sus costados, tenga cuidado para que no se le caiga ni se golpee.



1. Coloque el KC-880 sobre el suelo, apoyándolo sobre uno de sus costados, como se indica en la ilustración.

2. Instale las ruedas en la unidad (o desmóntelas).

3. Vuelva a colocar la unidad en su posición normal.

Encendido y apagado

* Una vez realizadas las conexiones, encienda los diferentes dispositivos en el orden indicado. Si los enciende en un orden incorrecto podría causar desperfectos o daños a los altavoces y los demás aparatos.

* Antes de apagar, baje el volumen de cada uno de los dispositivos del sistema y, a continuación, APAGUE los dispositivos en el orden inverso al que los encendió.

1. Compruebe que todos los mandos de volumen del KC-880 y de los dispositivos conectados estén en la posición 0.

2. Encienda todos los dispositivos conectados a los conectores de entrada del KC-880 (CH 1 hasta CH 4, y AUX IN/MONITOR IN).

3. Encienda el KC-880.

4. Encienda todos los equipos conectados a los conectores LINE OUT del KC-880.

5. Ajuste los niveles de volumen de los dispositivos.

* La unidad está equipada con un circuito de protección. Después del encendido, es necesario esperar unos segundos para que la unidad funcione con normalidad. Para evitar que se produzcan sonidos de volumen excesivo, asegúrese siempre de bajar el nivel del volumen antes de encender el equipo. Incluso con el volumen totalmente bajado es posible que oiga algún sonido al encender el equipo, aunque se trata de algo normal y no de un desperfecto.

* Si necesita apagar completamente el equipo, primero sitúe en OFF el interruptor [POWER] y, a continuación, desenchufe el cable de la toma de corriente. Consulte “Fuente de alimentación” (pág. 6).

Guía rápida

La Guía rápida describe los ajustes y los procedimientos de funcionamiento básico.

Preparativos

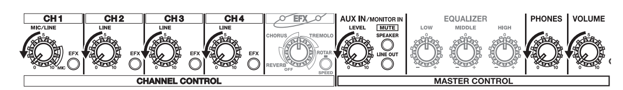
Establecimiento de las conexiones

Consulte más información acerca del establecimiento de las conexiones en “Conexión del KC-880” (pág. 9).

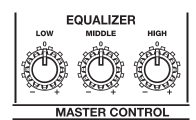
1. Asegúrese de que todos los dispositivos estén apagados.

2. Conecte los dispositivos externos.

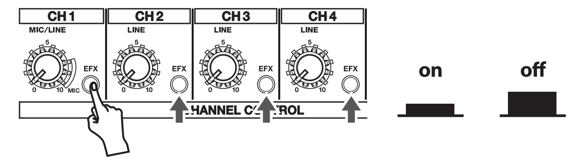
3. Sitúe todos los mandos de volumen del KC-880 en la posición 0.



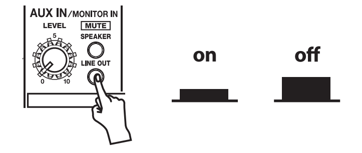
4. Sitúe los mandos de EQUALIZER en la posición (0).



5. Sitúe en la posición OFF todos los botones [EFX].



6. Sitúe en OFF el botón [MUTE] de AUX IN/ MONITOR IN.

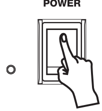


Encienda el equipo

* Una vez realizadas las conexiones, encienda los diferentes dispositivos en el orden indicado. Si los enciende en un orden incorrecto podría causar desperfectos o daños a los altavoces y los demás aparatos.

1. Encienda los dispositivos conectados a los conectores de entrada.

2. Encienda el KC-880.



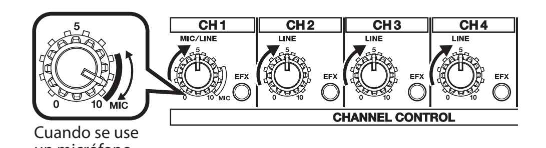
3. Encienda los dispositivos conectados a los conectores de salida.

Para apagarlos, siga el orden inverso.

Intente reproducir sonido a través de los altavoces incorporados

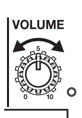
1. Sitúe el mando de volumen de cada canal en su posición central (5).

Si va a utilizar un micrófono, sitúe el mando de volumen CH1 en el intervalo “MIC”.
Baje los niveles de volumen de los canales que no esté utilizando.

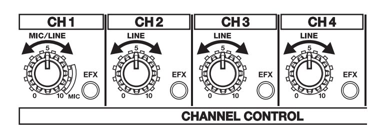


Cuando se use un micrófono

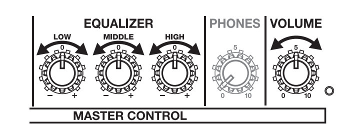
2. Al reproducir sonido a través de los dispositivos conectados, gire lentamente el mando [VOLUME] para ajustar el nivel de volumen general.



3. Utilice los mandos de volumen de los respectivos canales para ajustar el balance de volumen de los dispositivos conectados.

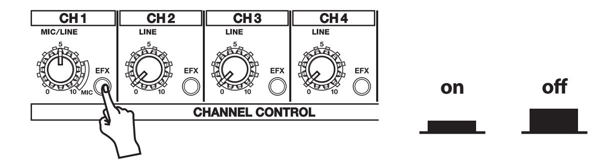


4. Utilice el mando [VOLUME] y los mandos de EQUALIZER para ajustar el nivel de volumen general y la calidad acústica.

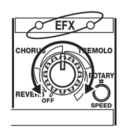


Intente aplicar los efectos integrados

1. Pulse el botón [EFX] del canal al cual desee aplicar el efecto.



2. Utilice el mando [EFX] para ajustar el efecto y su profundidad.



Conexión del KC-880

Consultando el siguiente diagrama, conecte el KC-880 a los equipos externos que esté utilizando.

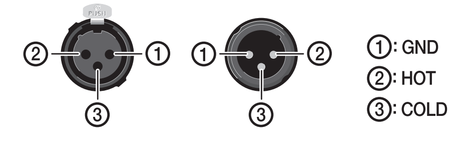
Reproductor de CD
Unidad de percusión
Módulo de sonido
Batería electrónica
Piano digital
Sintetizador
Reproductor de audio portátil
Micrófono
Auriculares

PHONES
STEREO
AUX IN/MONITOR IN (–20dBu)
AUX 3
AUX 2
AUX 1
L/MONO
CH 4 (–20dBu)
CH 3 (–20dBu)
CH 2 (–20dBu)
CH 1 (–50dBu/–20dBu)
LINE
MIC/LINE
①: GND
②: HOT
③: COLD
BALANCED
FOOT SW
EFX
TIP: ON/OFF
RING: SPEED
LINE OUT (+4dBu)
GND LIFT
OFF ON
STEREO LINK (0dBu)
IN
OUT
keyboard
IN OUT-L
IN OUT-R

PCS-31
Rojo
Blanco
FS-5L
FS-5L
FS-6
Pedales
* Consulte información acerca de los ajustes en la página 12.
Sistema de megafonía
Grabador
STEREO LINK IN
STEREO LINK OUT
KC-880

* Para evitar desperfectos y/o dañar los altavoces u otros dispositivos, siempre baje el volumen y apague todos los dispositivos antes de realizar cualquier conexión.
  Sitúe en la posición 0 todos los mandos de volumen de los canales del KC-880 (CH 1, CH 2, CH 3 y CH 4), así como el mando [LEVEL] de AUX IN/MONITOR IN y el mando [VOLUME].

* La siguiente ilustración muestra la asignación de clavijas de los conectores tipo XLR. Antes de realizar cualquier conexión, asegúrese de que esta asignación de clavijas sea compatible con la de todos los demás dispositivos.



* Si se utilizan cables de conexión que incorporan resistencias, es posible que el nivel de volumen de los equipos conectados a las entradas (CH 1 hasta CH 4, AUX IN/MONITOR IN y STEREO LINK IN) may sea muy bajo.
  En tal caso, utilice cables de conexión que no contengan resistencias.

* Es posible que se produzca un zumbido en función de la ubicación de los micrófonos con respecto a los altavoces. Esto puede remediarse:
  1. Cambiando la orientación del micrófono.
  2. Alejando el micrófono de los altavoces.
  3. Bajando los niveles de volumen.

Nombres de componentes y sus funciones

Panel de control

CH1–CH4

Permiten ajustar los niveles de volumen, así como encender o apagar la unidad de efectos interna, de los dispositivos conectados a los respectivos canales (CH).

① Mando de volumen

Permite ajustar el nivel de volumen del dispositivo conectado al correspondiente canal.
Gire el mando hacia la derecha para aumentar el volumen.
El canal 1 (CH1) admite la conexión de un micrófono.
Si utiliza un micrófono, sitúe el mando en el intervalo indicado como “MIC”.

* Deje los mandos de volumen de los canales que no utilice en la posición 0 (cero).

② Botón [EFX]

Permite encender o apagar la unidad de efectos interna (EFX) de cada canal individual.
En la posición (pulsado), el efecto se aplicará al dispositivo conectado al canal correspondiente.

* Si el mando [EFX] se encuentra en la posición OFF, no se aplicará ningún efecto, independientemente de la posición de cualquiera de los botones [EFX].

EQUALIZER

Permite ajustar el tono de la salida del altavoz y los auriculares.
Normalmente, estos mandos deben dejarse en 0 (cero).
Girando hacia la derecha se incrementa la intensidad de la gama de frecuencias correspondiente.
Girando hacia la izquierda se reduce la intensidad de la gama de frecuencias.

⑧ Mando [LOW]

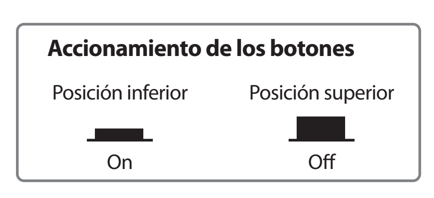
Permite ajustar el tono de la gama de bajos.

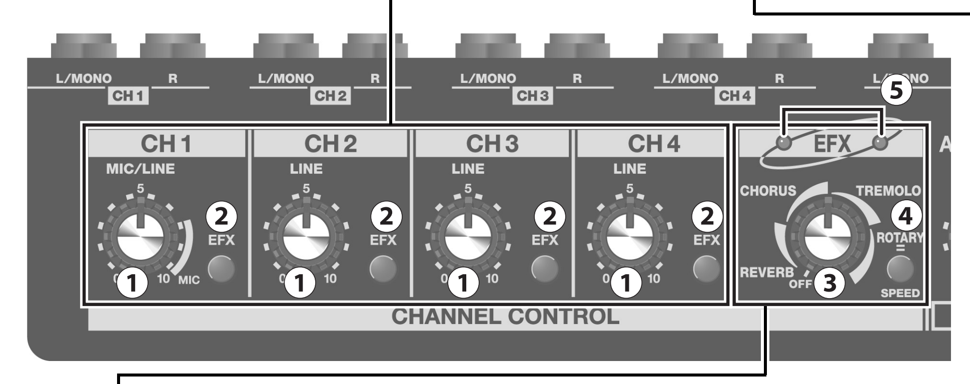
⑨ Mando [MIDDLE]

Permite ajustar el tono de la gama media.

⑩ Mando [HIGH]

Permite ajustar el tono de la gama alta.





EFX

Es posible aplicar los efectos integrados a los dispositivos conectados a los canales del 1 al 4 (CH1–CH4).
Puede seleccionarse cualquiera de un total de cuatro tipos.

③ Mando [EFX]

Es posible alternar entre los cuatro tipos de efectos y ajustar la intensidad de cada uno cambiando la posición del mando.

REVERB:
Este efecto añade reverberaciones dilatadas para obtener un sonido similar al de una sala de conciertos.
Se trata de una reverberación estereofónica que aporta amplitud.
La posición del mando permite ajustar el volumen de la reverberación. También es ideal para un micrófono conectado al canal 1 (CH1).

CHORUS:
Este efecto hace al sonido más amplio y completo.
Óptimo para tonos de instrumentos, como por ejemplo las cuerdas.
La posición del mando permite ajustar la profundidad del efecto.

TREMOLO:
Este efecto produce cambios cíclicos en el nivel de volumen.
Es óptimo para los tonos de instrumentos como pianos eléctricos.
La posición del mando permite ajustar la velocidad y profundidad de los cambios de volumen del trémolo.

ROTARY:
Este efecto genera ondulaciones y la sensación de rotación del sonido.
Es óptimo para los tonos de instrumentos como órganos.
La posición del mando permite ajustar la profundidad del efecto.

* Este efecto se aplica a los dispositivos conectados a los canales cuyos botones [EFX] están pulsados.
* Las indicaciones de escala de REVERB, CHORUS, TREMOLO y ROTARY son una guía general. Ajuste estos efectos según su propio oído.

④ Botón [SPEED] (ROTARY)

Cambia la velocidad del efecto ROTARY.
Pulse este botón para acelerar las ondulaciones.

* Si está activado, la velocidad de rotación cambiará gradualmente.
* El botón [SPEED] afecta solamente al efecto ROTARY.

⑤ Indicadores EFX

Los indicadores izquierdo y derecho parpadearán alternativamente, sincronizados a la velocidad del efecto.

* Si los efectos REVERB o CHORUS están seleccionados, se iluminarán ambos indicadores.
* Si el efecto se desactiva utilizando un pedal, ambos indicadores se apagarán.

VOLUME

⑫ Mando [VOLUME]

Permite ajustar el nivel de volumen de la salida del altavoz.

POWER

 **Interruptor [POWER]**

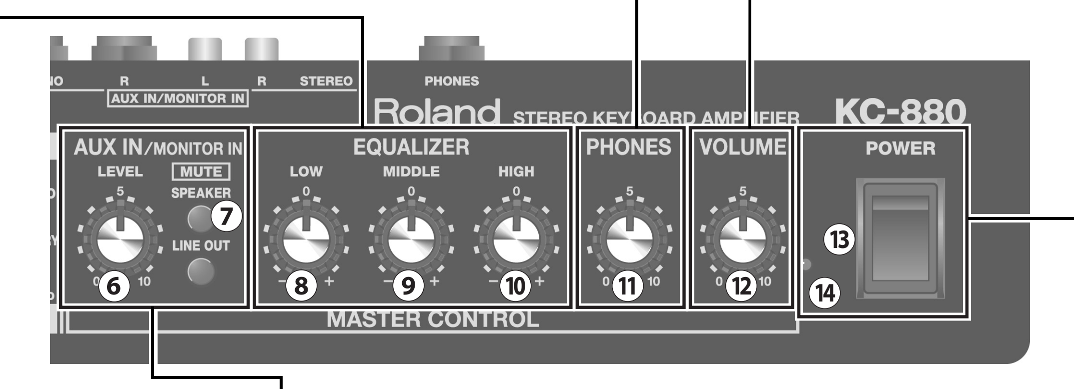
Permite encender y apagar la unidad.
Si está encendida, el indicador POWER se iluminará.

⑭ Indicador POWER

PHONES

 **Mando [PHONES]**

Permite ajustar el nivel de volumen de la salida de los auriculares.



AUX IN/MONITOR IN

Permite ajustar el nivel de volumen y otras opciones de un dispositivo conectado a AUX IN/MONITOR IN.
También puede utilizarlo para la entrada de los 'clics' de guía de una unidad de ritmos, un metrónomo o dispositivo similar (función de monitor).

⑥ Mando [LEVEL]

Permite ajustar el volumen de un dispositivo conectado a AUX IN/ MONITOR IN.
Gire el mando hacia la derecha para aumentar el volumen.

* Si no va a utilizar AUX IN/MONITOR IN, deje el mando [LEVEL] en la posición 0 (cero).

⑦ Botones [MUTE]

Permiten realizar los ajustes para utilizar AUX IN como MONITOR IN. Situando los botones [MUTE] en la posición ON, se interrumpe la salida desde los altavoces de la unidad o desde LINE OUT del sonido procedente del dispositivo conectado a AUX IN.
Esto puede resultar útil si se utilizan clics u otras guías de sonido de un metrónomo o de otro equipo.

SPEAKER:
Pulsando este botón se silencia la salida por los altavoces de la unidad del sonido procedente del dispositivo conectado a AUX IN.

LINE OUT:
Pulsando este botón se silencia la salida por LINE OUT del sonido procedente del dispositivo conectado a AUX IN.

* El sonido sale siempre a los altavoces, independientemente del ajuste de los botones de [MUTE].

¿Qué es la función de monitor?

Durante las interpretaciones, esta función permite al intérprete introducir los clics de guía necesarios para interpretar sincronizadamente con un secuenciador u otros sonidos que el público no tiene que escuchar, de tal manera que solamente el intérprete pueda monitorizarlos.
El KC-880 utiliza una función de silenciamiento que permite seleccionar y silenciar la salida de señales de audio a AUX IN/MONITOR IN.

Ejemplo de uso 1: empleo del KC-880 como amplificador de monitor de altavoz en un sistema de megafonía (pág. 15)

Introduzca los clics de guía o similares a través de AUX IN/MONITOR IN y sitúe en posición ON el botón [LINE OUT] de MUTE.
Los clics de guía saldrán desde los altavoces integrados y los auriculares, pero no desde el conector LINE OUT.

* El intérprete monitoriza el sonido utilizando los altavoces integrados.

Ejemplo de uso 2: empleo del KC-880 como dispositivo principal de megafonía (pág. 15)

Introduzca los clics de guía o similares a través de AUX IN/MONITOR IN y sitúe en posición ON el botón [SPEAKER] de MUTE.
Los clics de guía saldrán desde el conector LINE OUT y los auriculares, pero no desde los altavoces integrados.

* El intérprete monitoriza el sonido utilizando los auriculares.

Panel de conectores

PHONES

① Conector PHONES

Admite la conexión de auriculares estéreo.
Esto no solamente permite ensayar de noche o en otras situaciones en las que se requiere silencio, sino que además permite monitorizar los clics de guía.

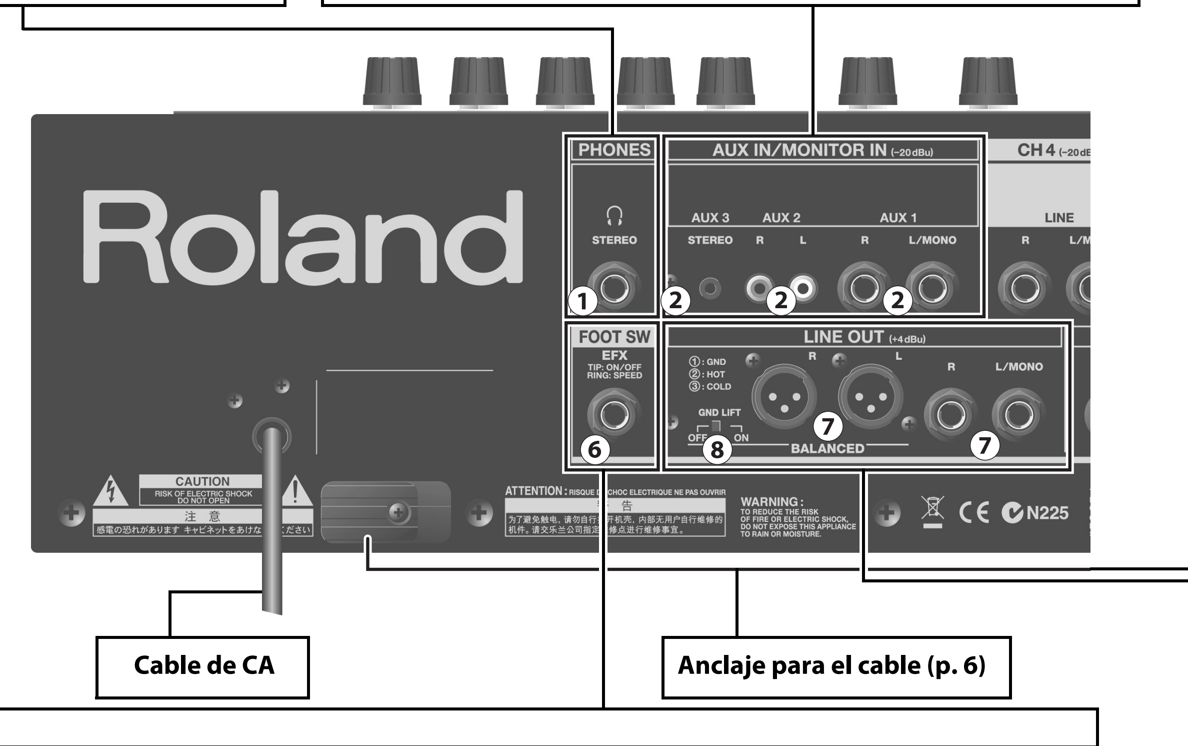
* La conexión de los auriculares no corta el sonido procedente del altavoz.
* Al conectar los altavoces, asegúrese de situar siempre el mando [PHONES] en la posición 0 (cero).

AUX IN/MONITOR IN

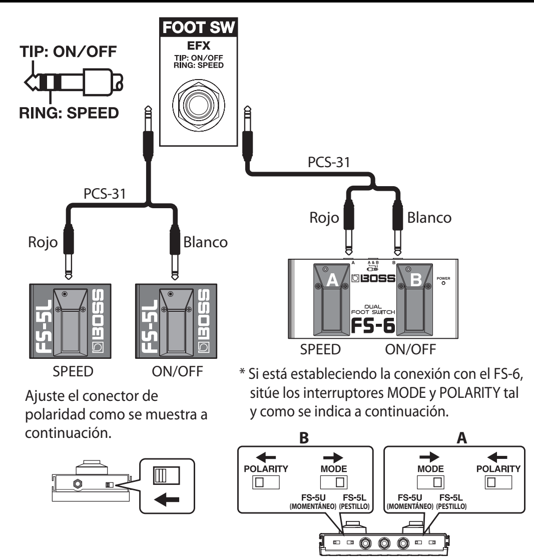
Aquí es posible conectar un reproductor de CD o de MP3, un mezclador externo o cualquier otro equipo de línea.
También puede utilizarlo como MONITOR IN para la conexión de una unidad de ritmo, un metrónomo u otro dispositivo generador de clics de guía.

② Conectores AUX IN/MONITOR IN (AUX 1–3)

Aquí es posible conectar un reproductor de CD o de MP3, un mezclador externo o cualquier otro equipo de línea
Existen tres tipos de conectores (aural de 1/4", RCA y miniestéreo); la mezcla se efectúa internamente.
Son posibles conexiones simultáneas, aunque el nivel de volumen será más bajo que con una sola.



FOOT SW



⑥ Conector FOOT SW

La conexión de un pedal permite activar y desactivar los efectos internos (EFX), así como ajustar la velocidad del efecto rotativo, con el pie.
Se requieren un pedal de tipo pestillo (BOSS FS-5L ó FS-6, no incluido) y un cable (Roland PCS-31, no incluido).

EFX ON/OFF:
Cada pisada del pedal activa o desactiva los efectos internos.

SPEED (SLOW/FAST):
Al pisar el pedal se ajusta la velocidad alta del efecto rotativo (FAST).

* Si se ha conectado un cable monoaural, los efectos internos se activan y desactivan con el pedal. El ajuste de SPEED se cambia desde el panel de control.
* Si se han desactivado los efectos internos con el pedal, seguirán desactivados incluso si se acciona el mando [EFX] del panel de control.
* Al variar el ajuste del botón [SPEED] del panel de control cambiará la velocidad del efecto rotativo, independientemente del ajuste de SPEED realizado con el pedal. Esto puede conllevar que el pedal y el botón [SPEED] tengan ajustes diferentes, pero no se trata e un desperfecto. Esto se soluciona pisando una vez el pedal (aunque no cambia la velocidad del efecto rotativo).

Entrada CH1–CH4

Es posible conectar hasta cuatro dispositivos, incluyendo teclados u otros instrumentos electrónicos, dispositivos de línea como un reproductor de CD, o un micrófono (solamente en CH1).

③ Conector de entrada BALANCED de CH 1 (XLR)

Aquí es donde podrá conectar un micrófono. Es compatible con entradas balanceadas tipo XLR.

* El equipo no incluye ninguna función de potencia fantasma.

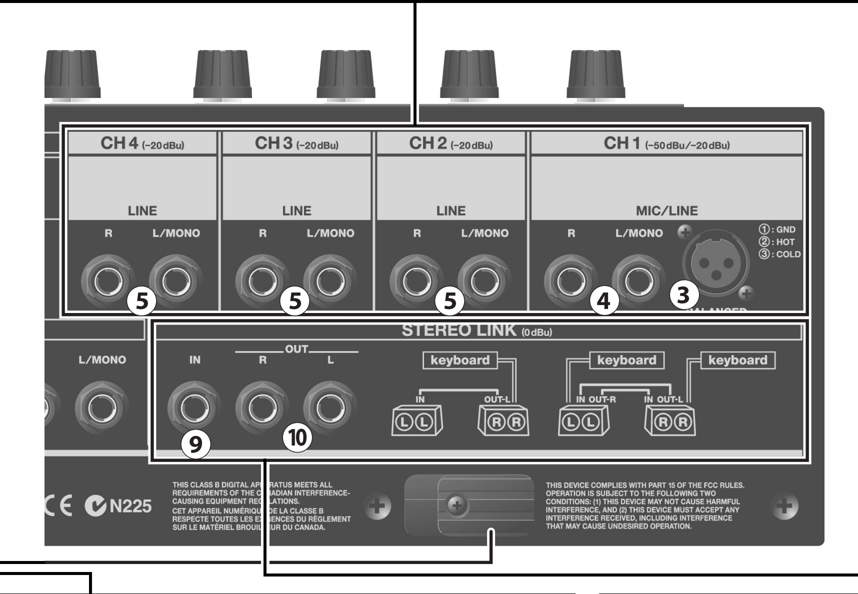
④ Conectores de entrada de CH 1

Aquí podrá conectar un teclado u otro instrumento electrónico, un dispositivo en línea como un reproductor de CD (-20 dBu) o un micrófono (-50 dBu).
Los equipos con salida o micrófono monoaural se conectan a L/MONO.

* Es posible alternar entre un dispositivo en línea utilizando el mando de volumen de CH1 del panel de control.
* Es posible conectar simultáneamente dos micrófonos a los conectores L/MONO y R, aunque en ese caso el nivel de volumen puede bajar.

⑤ Conectores de entrada de CH 2–4

Aquí podrá conectar teclados u otro instrumentos electrónicos, o bien dispositivos en línea como un reproductor de CD (-20 dBu).
Los equipos con salida monoaural se conectan a L/MONO.



LINE OUT

Aquí podrá conectar sistemas de megafonía, equipos de grabación o similares.

⑦ Conectores de LINE OUT

Aquí es posible conectar mezcladores, grabadores y equipos similares.
Se incluyen conectores XLR que admiten salida balanceada y conectores aurales de 1/4". Para una salida monoaural debe utilizarse el conector de 1/4".
Es posible utilizar los conectores XLR y de 1/4" simultáneamente.

* Los mandos de EQUALIZER y de [VOLUME] no afectan a LINE OUT.

⑧ Interruptor GND LIFT

La conexión de un dispositivo externo a un conector LINE OUT tipo XLR puede generar un zumbido.
En tal caso, cambiar el ajuste de este interruptor puede mitigar el problema.
Normalmente se deja ajustado a OFF.

ON: aísla el primer conector de la puesta a tierra de la unidad.

OFF: conecta el primer conector a la puesta a tierra de la unidad.

STEREO LINK

Puede emplearlo si está utilizando dos unidades KC-880 para formar un sistema estereofónico de mayor potencia (pág. 14).
Para ello, conecte entre sí los conectores LINK IN y LINK OUT utilizando uno o dos cables telefónicos de 1/4".
El uso de dos cables telefónicos de 1/4" permite utilizar todas las entradas de las unidades KC-880, con un total de ocho canales de entrada y dos sistemas AUX IN.

⑨ Conector LINK IN

Conéctelo al conector LINK OUT L o LINK OUT R del otro KC-880.

Si está conectado el conector LINK OUT L: la señal del canal izquierdo saldrá a través de los altavoces de la unidad. (En el otro KC-880 saldrá la señal del canal derecho.)

Si está conectado el conector LINK OUT R: la señal del canal derecho saldrá a través de los altavoces de la unidad. (En el otro KC-880 saldrá la señal del canal izquierdo.)

⑩ Conectores LINK OUT L/R

Conecte cualquiera de los conectores al conector LINK IN del otro KC-880.
El que la unidad procese el canal izquierdo o derecho dependerá del conector utilizado.

Si está conectado al conector LINK OUT L: la señal del canal derecho saldrá a través de la unidad. (En el otro KC-880 saldrá la señal del canal izquierdo.)

Si está conectado al conector LINK OUT R: la señal del canal izquierdo saldrá a través de la unidad. (En el otro KC-880 saldrá la señal del canal derecho.)

Enlace estereofónico

¿Qué es enlace estereofónico?

Esta función permite utilizar dos unidades KC-880 para formar un sistema estereofónico con una potencia de salida de 320 + 320 vatios.

Esta función se denomina “Enlace estereofónico”.

Existen dos métodos de conexión diferentes: conexión básica mediante un cable telefónico de 1/4”, y conexión avanzada empleando dos cables telefónicos de 1/4”.

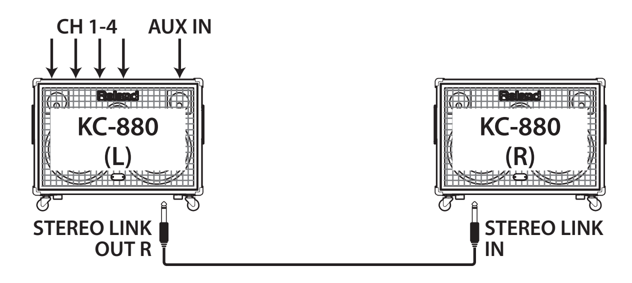
Realizar las conexiones con dos cables telefónicos de 1/4” permite aprovechar al máximo las funciones de mezcla de las dos unidades KC-880.

Ejemplos de conexiones

1. Enlace estereofónico básico

■ Si desea conectar las fuentes de entrada al KC-880 (L)

Pueden conectarse hasta cinco dispositivos de entrada.



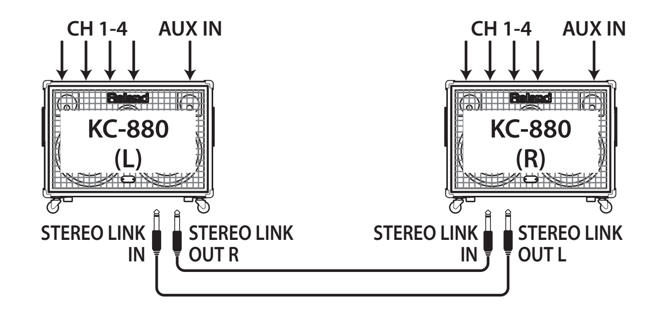
1. **Conecte los dispositivos a KC-880 (L).**
2. **Conecte el conector STEREO LINK OUT R del KC-880 (L) y el conector STEREO LINK IN del KC-880 (R).**
3. **Encienda el KC-880 (L) y el KC-880 (R).**
4. **Ajuste los niveles de volumen de todos los dispositivos.**
5. **Ajuste por separado los niveles de volumen del KC-880 (L) y del KC-880 (R) utilizando sus respectivos mandos [VOLUME].**

■ Si desea conectar las fuentes de entrada al KC-880 (R)

Tal y como se ha explicado en el paso 2 del ejemplo 1, conecte el conector STEREO LINK OUT L del lado R al conector STEREO LINK IN del lado L.

2. Enlace estereofónico avanzado

Esta configuración permite la interpretación estéreo utilizando al máximo las funciones de mezclador de los KC-880 (con diez entradas).



1. **Conecte los dispositivos al KC-880 (L) y al KC-880 (R).**
2. **Conecte el conector STEREO LINK OUT R del KC-880 (L) y el conector STEREO LINK IN del KC-880 (R).**
3. **Conecte el conector STEREO LINK OUT L del KC-880 (R) y el conector STEREO LINK IN del KC-880 (L).**
4. **Encienda el KC-880 (L) y el KC-880 (R).**
5. **Ajuste los niveles de volumen de todos los dispositivos.**
6. **Ajuste por separado los niveles de volumen del KC-880 (L) y del KC-880 (R) utilizando sus respectivos mandos [VOLUME].**

Acerca de los ajustes de volumen y tono

Ajuste por separado los niveles de volumen de R y de L utilizando sus respectivos mandos [VOLUME].

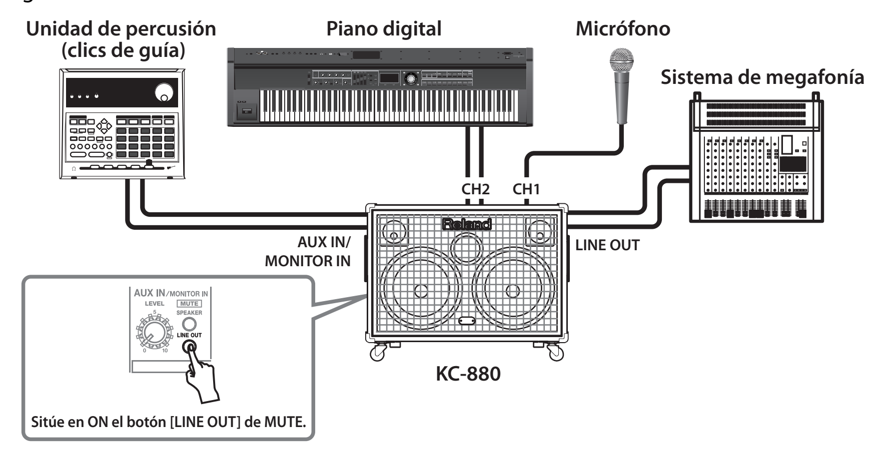
Podrá ajustar independientemente el EQUALIZER (mandos [LOW]/[MIDDLE]/[HIGH]) de los lados L y R.

Básicamente, deberían ajustarse en las mismas posiciones, aunque puede ajustarlos según lo considere necesario en función de sus preferencias y necesidades.

Ejemplo de conexión

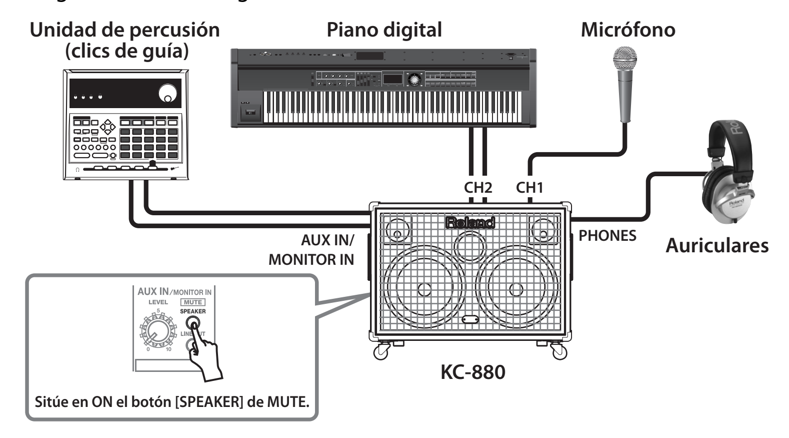
Ejemplo de conexión 1: uso como monitor

A continuación presentamos un ejemplo de una configuración para interpretaciones en directo y situaciones similares. Permite monitorizar los clics de guía utilizando la función de monitor del KC-880.
Mediante el botón [LINE OUT] de AUX IN/MONITOR IN MUTE es posible oír el sonido de guía solamente desde los altavoces del KC-880, sin que salga al sistema de megafonía externo.



Ejemplo de conexión 2: uso como altavoz principal

A continuación presentamos el ejemplo de una configuración para interpretaciones en directo utilizando el KC-880 como altavoz principal.
Permite monitorizar los clics de guía utilizando la función de monitor del KC-880 para reproducir el sonido de guía desde los auriculares conectados a la unidad sin que salgan al altavoz integrado.



Ejemplo de conexión 3: uso como sistema de megafonía sencillo

El presente es el ejemplo de una configuración en la que se conectan dos unidades KC-880 a través de los conectores Stereo Link para utilizarlas como sistema de megafonía sencillo.

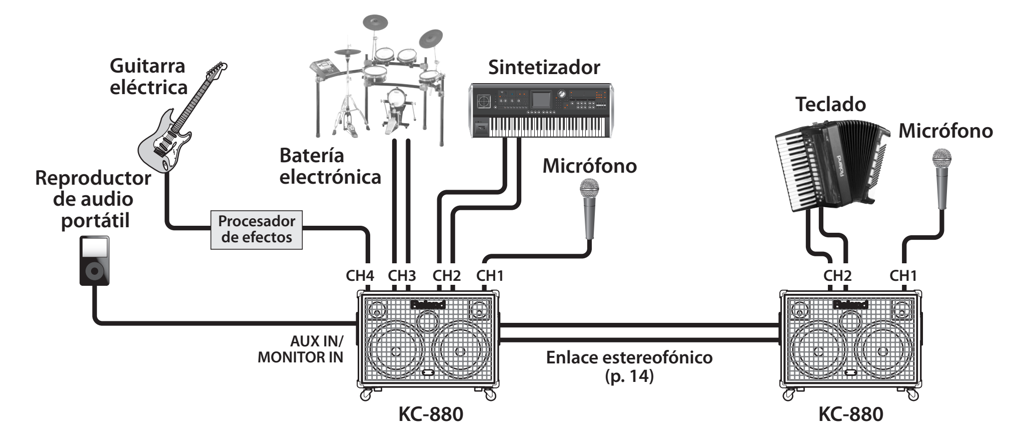
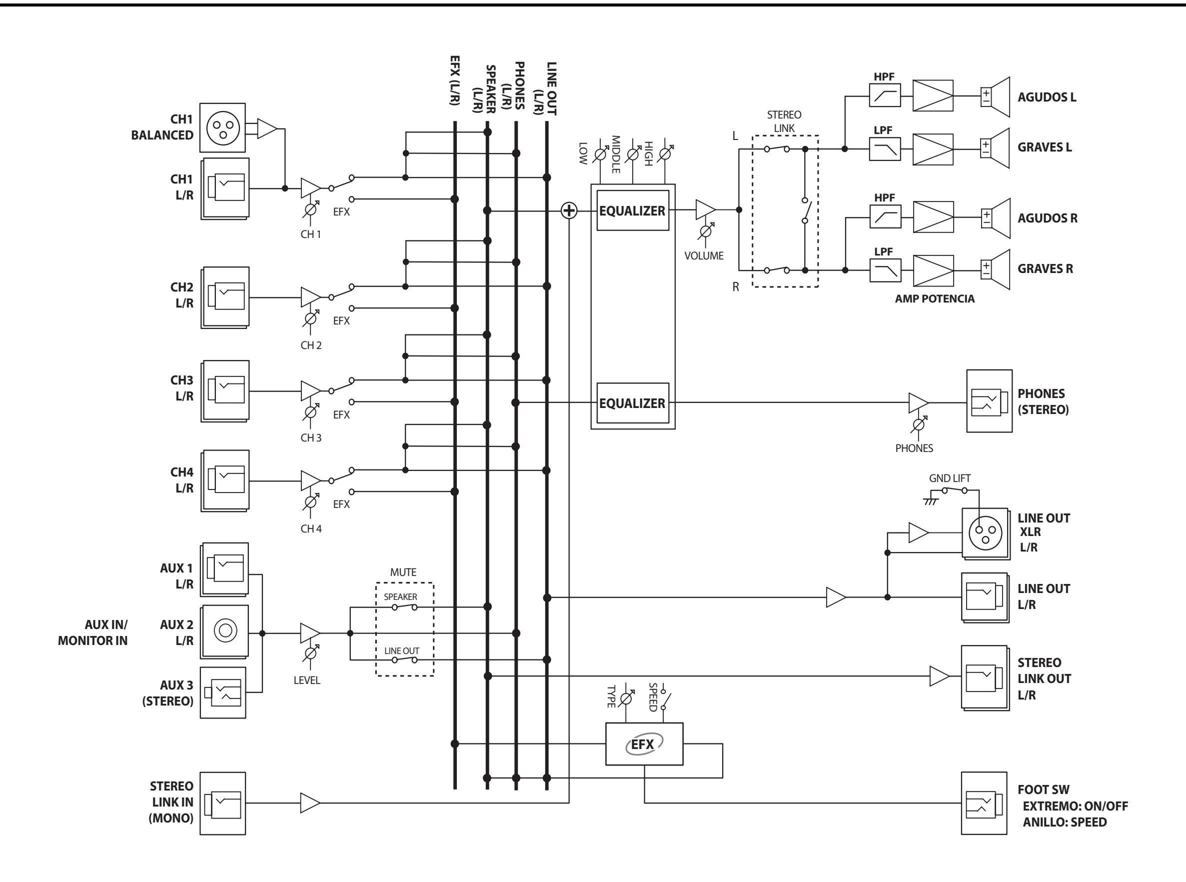


Diagrama de bloques



Solución de problemas

Si la unidad no funciona como considera que debería, antes de hacer cualquier otra cosa verifique lo siguiente. Si tras realizar estas comprobaciones no consigue determinar la causa del desperfecto, consulte a su distribuidor o al centro de servicio Roland más próximo.

Problema	Causa
El equipo no se enciende.	¿El cable eléctrico está correctamente enchufado en una toma de corriente?
No se emite ningún sonido.	¿Los dispositivos externos están correctamente conectados?
	¿El mando [VOLUME] y los mandos de volumen de los respectivos canales están correctamente ajustados?
	¿Los botones [MUTE] de AUX IN/MONITOR IN están en ON?
	Si el problema de ausencia de sonido persiste, consulte al distribuidor o al centro de servicio de Roland más próximo.
El sonido es distorsionado o ruidoso.	¿Ha situado el mando [VOLUME] y los mandos de volumen de los respectivos canales en ajustes demasiado altos?
	¿La señal de entrada desde el dispositivo conectado al mezclador está en un nivel adecuado?

Problema	Causa
El sonido es bajo.	¿El mando [VOLUME] y los mandos de volumen de los respectivos canales están correctamente ajustados?
	¿Ha realizado conexiones al conector tipo XLR y al conector telefónico de 1/4” en el canal 1 (CH1)? Utilice solamente uno de los dos conectores.
	¿La señal de entrada desde el dispositivo conectado al mezclador está en un nivel adecuado?
	¿Hay dos o más dispositivos conectados a AUX IN?
Los efectos no se aplican.	¿Están activados los botones [EFX] de los respectivos canales?
	¿El mando [EFX] está correctamente ajustado?
	¿Ha desactivado los efectos pisando el pedal?

Especificaciones principales

KC-880: AMPLIFICADOR DE TECLADO ESTÉREO

Potencia de salida nominal	320 W (160 W +160 W)
Nivel de entrada nominal (@ 1 kHz)	CH1 (MIC/LINE): -50–-20 dBu CH2–4 (LINE): -20 dBu AUX IN/MONITOR IN: -20 dBu STEREO LINK IN: 0 dBu
Nivel de salida nominal (@ 1 kHz)	LINE OUT (tipo XLR, tipo telefónico): +4 dBu STEREO LINK OUT: 0 dBu * 0 dBu = 0,775 Vrms
Altavoces	Graves, 2 x 30 cm (12 pulgadas) Agudos cónico, 2
Mandos	**<CONTROL DE CANALES>** CH1 Mando de volumen Botón EFX CH2 Mando de volumen Botón EFX CH3 Mando de volumen Botón EFX CH4 Mando de volumen Botón EFX Mando EFX Botón SPEED **<CONTROL PRINCIPAL>** AUX IN/MONITOR IN Mando LEVEL MUTE Botón SPEAKER Botón LINE OUT EQUALIZER Mando LOW Mando MIDDLE Mando HIGH Mando PHONES VOLUME Mando VOLUME Interruptor POWER Interruptor GND LIFT
Indicadores	EFX x 2 POWER
Conectores	Conector de entrada CH1 (tipo XLR) Conectores (L/MONO, R) de entradas CH1–4 (tipo telefónico de 1/4”) AUX IN/MONITOR IN: Conectores (L/MONO, R) de entrada AUX 1 (tipo telefónico de 1/4”) Conectores (L, R) de entrada AUX 2 (tipo telefónico RCA) Conectores de entrada AUX 1 (tipo miniclavija estéreo) Conector PHONES (tipo telefónico estéreo de 1/4”) Conectores (L, R) de STEREO LINK OUT (tipo telefónico de 1/4”) Conector STEREO LINK IN (tipo telefónico estéreo de 1/4”) Conectores LINE OUT (L/MONO, R) (tipo telefónico de 1/4”) Conectores LINE OUT (L, R) (tipo XLR) Conector FOOT SW (tipo telefónico TRS)
Fuente de alimentación	CA 117 V, CA 220 V, CA 230 V, CA 240 V (50/60 Hz)
Consumo eléctrico	98 W
Dimensiones	759 (anchura) x 470 (fondo) x 585 (altura) mm 29-15/16 (anchura) x 18-9/16 (fondo) x 23-1/16 (altura) pulgadas (incluyendo ruedas)
	759 (anchura) x 470 (fondo) x 534 (altura) mm 29-15/16 (anchura) x 18-9/16 (fondo) x 21-1/16 (altura) pulgadas (no incluyendo ruedas)
Peso	44 kg 97 lbs 1 oz
Accesorios	Manual de instrucciones 4 ruedas

* Con el fin de mejorar el producto, las especificaciones y/o el aspecto de la unidad pueden modificarse sin previo aviso.

For EU Countries



UK This symbol indicates that in EU countries, this product must be collected separately from household waste, as defined in each region. Products bearing this symbol must not be discarded together with household waste.

DE Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in EU-Ländern getrennt vom Hausmüll gesammelt werden muss gemäß den regionalen Bestimmungen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht zusammen mit den Hausmüll entsorgt werden.

FR Ce symbole indique que dans les pays de l'Union européenne, ce produit doit être collecté séparément des ordures ménagères selon les directives en vigueur dans chacun de ces pays. Les produits portant ce symbole ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

IT Questo simbolo indica che nei paesi della Comunità europea questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici, secondo la legislazione in vigore in ciascun paese. I prodotti che riportano questo simbolo non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151.

ES Este símbolo indica que en los países de la Unión Europea este producto debe recogerse aparte de los residuos domésticos, tal como esté regulado en cada zona. Los productos con este símbolo no se deben depositar con los residuos domésticos.

PT Este símbolo indica que nos países da UE, a recolha deste produto deverá ser feita separadamente do lixo doméstico, de acordo com os regulamentos de cada região. Os produtos que apresentem este símbolo não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

NL Dit symbool geeft aan dat in landen van de EU dit product gescheiden van huishoudelijk afval moet worden aangeboden, zoals bepaald per gemeente of regio. Producten die van dit symbool zijn voorzien, mogen niet samen met huishoudelijk afval worden verwijderd.

DK Dette symbol angiver, at i EU-lande skal dette produkt opsamles adskilt fra husholdningsaffald, som defineret i hver enkelt region. Produkter med dette symbol må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

NO Dette symbolet indikerer at produktet må behandles som spesialavfall i EU-land, iht. til retningslinjer for den enkelte regionen, og ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Produkter som er merket med dette symbolet, må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

SE Symbolen anger att i EU-länder måste den här produkten kasseras separat från hushållsavfall, i enlighet med varje regions bestämmelser. Produkter med den här symbolen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

FI Tämä merkintä ilmaisee, että tuote on EU-maissa kerättävä erillään kotitalousjätteistä kunkin alueen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tällä merkinnällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

HU Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európai Unióban ezt a terméket a háztartási hulladéktól elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni.

PL Symbol oznacza, że zgodnie z regulacjami w odpowiednim regionie, w krajach UE produktu nie należy wyrzucać z odpadami domowymi. Produktów opatrzonych tym symbolem nie można utylizować razem z odpadami domowymi.

CZ Tento symbol udává, že v zemích EU musí být tento výrobek sbírán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhazovat spolu s domácím odpadem.

SK Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EÚ sa musí zber tohto produktu vykonávať oddelene od domového odpadu, podľa nariadení platných v konkrétnej krajine. Produkty s týmto symbolom sa nesmú vyhadzovať spolu s domovým odpadom.

EE See sümbol näitab, et EL-i maades tuleb see toode olemprügist eraldi koguda, nii nagu on igas piirkonnas määratletud. Selle sümboliga märgitud tooteid ei tohi ära visata koos olmeprügiga.

LT Šis simbolis rodo, kad ES šalyse šis produktas turi būti surenkamas atskirai nuo buitinių atliekų, kaip nustatyta kiekviename regione. Šiuo simboliu paženklinti produktai neturi būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis.

LV Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievāc atsevišķi no mājsaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produktus ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.

SI Ta simbol označuje, da je treba proizvod v državah EU zbirati ločeno od gospodinjskih odpadkov, tako kot je določeno v vsaki regiji. Proizvoda s tem znakom ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

GR Το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι στις χώρες της Ε.Ε. το συγκεκριμένο προϊόν πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται σε κάθε περιοχή. Τα προϊόντα που φέρουν το συγκεκριμένο σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

For China

有关产品中所含有害物质的说明

本资料就本公司产品中所含的特定有害物质及其安全性予以说明。
本资料适用于 2007 年 3 月 1 日以后本公司所制造的产品。

环保使用期限



此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，表示环保使用期限的年数。所谓环保使用期限是指在自制造日起的规定期限内，产品中所含的有害物质不致引起环境污染，不会对人身、财产造成严重的不良影响。
环保使用期限仅在遵照产品使用说明书，正确使用产品的条件下才有效。
不当的使用，将会导致有害物质泄漏的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳（壳体）	×	○	○	○	○	○
电子部件（印刷电路板等）	×	○	×	○	○	○
附件（电源线、交流适配器等）	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
因根据现有的技术水平，还没有什么物质能够代替它。

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.



EGYPT
Al Fanny Trading Office
9, EBN Hagar Al Askalany Street,
ARD E1 Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: (022)-417-1828

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (0262) 218-429

SOUTH AFRICA
T.O.M.S. Sound & Music (Pty)Ltd.
2 ASTRON ROAD DENVER
JOHANNESBURG ZA 2195,
SOUTH AFRICA
TEL: (011)417 3400

Paul Bothner(PTY)Ltd.
Royal Cape Park, Unit 24
Londonderry Road, Ottery 7800
Cape Town, SOUTH AFRICA
TEL: (021) 799 4900



CHINA
Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd.
5F. No.1500 Pingliang Road
Shanghai 200090, CHINA
TEL: (021) 5580-0800

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd.
(BEIJING OFFICE)
10F. No.18 3 Section Anhuaxili
Chaoyang District Beijing
100011 CHINA
TEL: (010) 6426-5050

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

Parsons Music Ltd.
8th Floor, Railway Plaza, 39
Chatham Road South, T.S.T,
Kowloon, HONG KONG
TEL: 2333 1863

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
411, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA
PT Citra IntiRama
Jl. Cideng Timur No. 15J-15O
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

KOREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA
Roland Asia Pacific Sdn. Bhd.
45-1, Block C2, Jalan PJU 1/39,
Dataran Prima, 47301 Petaling
Jaya, Selangor, MALAYSIA
TEL: (03) 7805-3263

VIET NAM
VIET THUONG CORPORATION
386 CACH MANG THANG TAM
ST. DIST.3, HO CHI MINH CITY
VIET NAM
TEL: 9316540

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE
SWEE LEE MUSIC COMPANY PTE. LTD.
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 6846-3676

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
100-108 Soi Verng
Nakornkasem, New
Road,Sumpantawongse,
Bangkok 10100 THAILAND
TEL: (02) 224-8821

OCEANIA

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND
Roland Corporation Australia Pty.,Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA

For Australia
Tel: (02) 9982 8266
For New Zealand
Tel: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2055
(1123) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (011) 4508-2700

BARBADOS
A&B Music Supplies LTD
12 Webster Industrial Park
Wildey, St.Michael, Barbados
TEL: (246)430-1100

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
Rua San Jose, 211
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Rut.: 96.919.420-1
Nataniel Cox #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (02) 688-9540

COLOMBIA
Centro Musical Ltda.
Cra 43 B No 25 A 41 Bododega 9
Medellin, Colombia
TEL: (574)3812529

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CURACAO
Zeelandia Music Center Inc.
Orionweg 30
Curacao, Netherland Antilles
TEL:(305)5926866

DOMINICAN REPUBLIC
Instrumentos Fernando Giraldez
Calle Proyecto Central No.3
Ens.La Esperilla
Santo Domingo,
Dominican Republic
TEL:(809) 683 0305

ECUADOR
Mas Musika
Rumichaca 822 y Zaruma
Guayaquil - Ecuador
TEL:(593-4)2302364

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final
Alameda Juan Pablo II,
Edificio No.4010 San Salvador,
EL SALVADOR
TEL: 262-0788

GUATEMALA
Casa Instrumental
Calzada Roosevelt 34-01,zona 11
Ciudad de Guatemala
Guatemala
TEL:(502) 599-2888

HONDURAS
Almacen Pajaro Azul S.A. de C.V.
BO.Paz Barahona
3 Ave.11 Calle S.O
San Pedro Sula, Honduras
TEL: (504) 553-2029

MARTINIQUE
Musique & Son
Z.I.Les Mangle
97232 Le Lamantin
Martinique F.W.I.
TEL: 596 596 426860

Gigamusic SARL
10 Rte De La Folie
97200 Fort De France
Martinique F.W.I.
TEL: 596 596 715222

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar de
los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (55) 5668-6699

NICARAGUA
Bansbach Instrumentos Musicales Nicaragua
Altamira D'Este Calle Principal
de la Farmacia 5ta.Avenida
1 Cuadra al Lago.#503
Managua, Nicaragua
TEL: (505)277-2557

PANAMA
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Asuncion PARAGUAY
TEL: (595) 21 492147

PERU
Audionet
Distribuciones Musicales SAC
Juan Fanning 530
Miraflores
Lima - Peru
TEL: (511) 4461388

TRINIDAD
AMR Ltd
Ground Floor
Maritime Plaza
Barataria Trinidad W.I.
TEL: (868) 638 6385

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Francisco Acuna de Figueroa 1771
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA
Instrumentos Musicales Allegro,C.A.
Av.las industrias edf.Guitar import
#7 zona Industrial de Turumo
Caracas, Venezuela
TEL: (212) 244-1122

EUROPE

AUSTRIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Austrian Office
Eduard-Bodem-Gasse 8,
A-6020 Innsbruck, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM/FRANCE/ HOLLAND/ LUXEMBOURG
Roland Central Europe N.V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

CROATIA
ART-CENTAR
Degenova 3.
HR - 10000 Zagreb
TEL: (1) 466 8493

CZECH REP.
CZECH REPUBLIC DISTRIBUTOR s.r.o
Voctárova 247/16
CZ - 180 00 PRAHA 8,
CZECH REP.
TEL: (2) 830 20270

DENMARK
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: 3916 6200

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Elannontie 5
FIN-01510 Vantaa, FINLAND
TEL: (0)9 68 24 020

GERMANY
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844
Norderstedt, GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GREECE/CYPRUS
STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: 2610 435400

HUNGARY
Roland East Europe Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND
Roland Ireland
G2 Calmount Park, Calmount
Avenue, Dublin 12
Republic of IRELAND
TEL: (01) 4294444

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 2273 0074

POLAND
ROLAND POLSKA SP. Z O.O.
ul. Kty Grodziskie 16B
03-289 Warszawa, POLAND
TEL: (022) 678 9512

PORTUGAL
Roland Iberia, S.L.
Portugal Office
Cais das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465, Porto, PORTUGAL
TEL: 22 608 00 60

ROMANIA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
535500 Gheorgheni, ROMANIA
TEL: (266) 364 609

RUSSIA
MuTek
Dorozhnaya ul.3,korp.6
117 545 Moscow, RUSSIA
TEL: (095) 981-4967

SLOVAKIA
DAN Acoustic s.r.o.
Povazská 18.
SK - 940 01 Nové Zámky
TEL: (035) 6424 330

SPAIN
Roland Iberia, S.L.
Paseo García Faria, 33-35
08005 Barcelona SPAIN
TEL: 93 493 91 00

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S
SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (0)8 702 00 20

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG
Landstrasse 5, Postfach,
CH-4452 Itingen, SWITZERLAND
TEL:(061)975-9987

UKRAINE
EURHYTHMICS Ltd.
P.O.Box: 37-a.
Nedecey Str. 30
UA - 89600 Mukachevo,
UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 702701

MIDDLE EAST

BAHRAIN
Moon Stores
No.1231&1249 Rumaytha
Building Road 3931, Manama
339 BAHRAIN
TEL: 17 813 942

IRAN
MOCO INC.
No.41 Nike St., Dr.Shariyati Ave.,
Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: (021)-2285-4169

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'alia Hashnia St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
MUSIC HOUSE CO. LTD.
FREDDY FOR MUSIC
P. O. Box 922846
Amman 11192 JORDAN
TEL: (06) 5692696

KUWAIT
EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO.
Al-Yousifi Service Center
P.O.Box 126 (Safat) 13002 KUWAIT
TEL: 00 965 802929

LEBANON
Chahine S.A.L.
George Zeidan St., Chahine Bldg.,
Achrafieh, P.O.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

OMAN
TALENTZ CENTRE L.L.C.
Malatan House No.1
Al Noor Street, Ruwi
SULTANATE OF OMAN
TEL: 2478 3443

QATAR
Al Emadi Co.
(Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62, Doha, QATAR
TEL: 4423-554

SAUDI ARABIA
aDawliah Universal Electronics APL
Behind Pizza Inn
Prince Turkey Street
aDawliah Building,
PO BOX 2154,
Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 8643601

SYRIA
Technical Light & Sound Center
PO BOX 13520 BLDG No.17
ABDUL WAHAB KANAWATI.ST
RAWDA DAMASCUS, SYRIA
TEL: (011) 223-5384

TURKEY
ZUHAL DIS TICARET A.S.
Galip Dede Cad. No.37
Beyoglu - Istanbul / TURKEY
TEL: (0212) 249 85 10

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Ground Floor, Dubai,
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTH AMERICA

CANADA
Roland Canada Ltd.
(Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Ltd.
(Toronto Office)
170 Admiral Boulevard
Mississauga On L5T 2N6
CANADA
TEL: (905) 362 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

As of Jan. 1, 2009 (ROLAND)

Roland Corporation

